

Wat is de kans van slagen van automatiseringsprojecten?

In de afgelopen decennia verschijnen met enige regelmaat berichten in de pers over problemen met en soms geheel mislukken van automatiseringsprojecten. Er hebben sinds de 60-er jaren verschillende marktonderzoeken plaatsgevonden naar de mate en de redenen van de ICT-mislukkingen. Er is enorme vooruitgang geboekt op allerlei terreinen, zoals apparatuur, systeemsoftware en methoden voor het betrouwbaar ontwikkelen van informatiesystemen. De aard en de scope van ICT-projecten zijn eveneens ingrijpend veranderd. De toenemende complexiteit daarvan zorgt er voor dat we geconfronteerd blijven met het mislukken van ICT-projecten, zij het dat daar in de loop der jaren steeds andere oorzaken aan ten grondslag liggen. Wat blijft hangen is dat de dienstverlening van de ICT-sector ondermaats en het starten van automatiseringsprojecten zeer risicovol is. Dit is echter een ongenueanceerde voorstelling van zaken die heeft gezorgd voor een slechte reputatie van ICT-ers, omdat veelal (ten onrechte) aangenomen wordt, dat die de problemen hebben veroorzaakt.

Small is beautiful

Uit de onderzoeken van de Standish Group blijkt dat van ICT-projecten met arbeidskosten van minder dan \$ 750.000 er 5% mislukt, terwijl van projecten met een loonsom van meer dan \$ 10 miljoen er 63% mislukt. Pikant is dat er in die categorie geen enkel project is gevonden dat binnen planning en budget kon worden opgeleverd. Ook is geanalyseerd wat de resultaten waren van ICT-projecten bij kleine, middelgrote en grote organisaties los van de projectomvang. Onderzoek wijst uit dat kleine bedrijven 2 keer zoveel successen boeken met hun ICT-implementaties als grote organisaties. Bij kleine organisaties komen er 2,5 keer minder mislukkingen voor. Bij de onderverdeling naar soorten organisaties, bleek dat overheden het laagst scoorden. Van de daar onderzochte ICT-projecten werd maar 20% met succes afgesloten, mislukte 21% en was 59% problematisch.

Wat zijn momenteel de redenen van het mislukken ICT-projecten?

De combinatie complexiteit van grote organisaties en zeer grote ICT-projecten is te veel van het slechte. In die situaties treden kennelijk effecten op die te vergelijken zijn met projecten als de Deltawerken, de HSL of de Noord-Zuidlijn.

Daarmee is echter nog niet verklaard wat de specifieke redenen zijn, waarom het fout gaat. Het CHAOS-report 2009 doet dat wel middels een analyse van de meest voorkomende oorzaken van het mislukken van ICT-projecten. Dit wordt gepresenteerd met 10 eenvoudige (CHAOS-) wetten die op z'n Amerikaans zijn geformuleerd, kernachtig en intrigerend. Bij elke wet is een succesfactor aangegeven, die weer bestaat uit 10 succescriteria.

De 10 CHAOS-wetten	%	De 10 succesfactoren
1 De wet van de 2 gezichten	20	1 Betrokkenheid gebruiker
2 De wet van de cheeta	15	2 Ondersteuning door management
3 De wet van het doolhof	15	3 Duidelijke doelstellingen
4 De wet van de 5 doodzonden	12	4 Volwassen reageren
5 De wet van de draak	11	5 Scope optimalisering
6 De wet van de eetbare olifant	11	6 Eenvoud
7 De wet van de hoedenmaker	6	7 Projectmanagement
8 De wet van de lege stoel	5	8 Vaardigheden team
9 De wet van de panda	3	9 Aanpak en uitvoering
10 De wet van de fool with a tool	2	10 Tools en infrastructuur

Chaos-wet nummer 1 met stip is de wet van de twee gezichten, waarmee bedoeld wordt dat gebruikers/projectleden zowel de beste vrienden als de grootste vijanden van ICT-projecten kunnen zijn. De gebruikers in deze zin zijn projectleden, die betrokken zijn in het proces van het vergaren van gegevens, prototyping, te gebruiken bouwstenen, maar ook bij de besluitvorming in het project. Onderzoek wees uit dat 40% van dit type gebruikers over onvoldoende vaardigheden voor die job beschikte. Het ontbreken van gemotiveerde en gekwalificeerde gebruikers blijkt de belangrijkste oorzaak van het mislukken van ICT-projecten. Om die reden wordt aanbevolen om vergaande maatregelen te nemen bij het samenstellen van het projectteam. Omdat het projectresultaat staat en valt met de juiste gebruikersinbreng is een zorgvuldige selectie van gebruikers/projectleden een voorwaarde. Zij moeten met gezag meepraten over een specifiek vakgebied in de organisatie, maar mogen zelf geen deel uitmaken van het te vervangen operationele systeem. Verder worden veel eisen gesteld aan kwalificaties om gemotiveerd te kunnen functioneren in een ICT-project. Andere eisen zijn communicatieve vaardigheden, volledige beschikbaarheid en geen conflicten hebben met andere projectleden of met gebruikers van het te vervangen systeem.

Standish Group in Boston (USA)

De Standish Group verzamelt al sinds 1985 case studies en brengt al meer dan 16 jaar marktontwikkelingen op het gebied van ICT-projecten in kaart. Sinds hun baanbrekend onderzoek in 1994 hebben hun onderzoeksrapporten de naam gekregen van "CHAOS-reports". Inmiddels heeft Standish meer dan 70.000 projecten geanalyseerd en op basis daarvan de overall ontwikkelingen ten aanzien van ICT-projecten aangegeven. Het zijn projecten, die zich voor 50% in ondernemingen in de USA hebben afgespeeld en voor een kwart in Europa. In 1998 is 26% van alle onderzochte projecten geslaagd oplopend in 2008 naar 35%. Van de onderzochte ICT-projecten in 1998 is 28% echt mislukt. Dat wil zeggen dat het beoogde systeem niet in gebruik is genomen. In 2008 is er nog steeds sprake van 24% mislukte projecten. De projecten die niet "geslaagd" of "mislukt" zijn, (problematische projecten) duren langer dan gepland, kosten meer dan gebudgetteerd en bieden minder functionaliteit en/of kwaliteit dan overeengekomen en/of verwacht.

Chaos-wet nummer 2 is de wet van de Cheeta en komt er op neer dat snelle beslissingen voor de Cheeta, maar ook voor een ICT-project van levensbelang zijn. De les die hierbij hoort is de noodzaak van support door het (hogere) management. Succescriteria zijn een duidelijke en eenvoudige visie, commitment en een adequate besluitvorming boven het project. Uit het onderzoek kwam naar voren dat in slechts in 8% van de projecten sprake was van een zeer snelle besluitvorming door het management. Projecten met een snelle besluitvorming doen het gewoon beter dan projecten waarin de besluitvorming traag is of zelfs achterwege blijft.

Schuldvraag

Niet alle CHAOS-wetten komen hier aan de orde. Opvallend is wel dat het grootste deel van de wetten betrekking heeft op bestuurlijke, organisatorische en sociale factoren. Dit geeft aanleiding om de aanname dat de problemen in ICT-projecten van vandaag doorgaans worden veroorzaakt door ICT-ers radicaal bij te stellen. Het uitvoeren van een ICT-project geschiedt in een samenwerkingsverband tussen management, gebruikers, ICT- en andere deskundigen. De hoeveelheid tijd die eigen of ingehuurd ICT-ers besteden aan een ICT-project is vaak niet meer dan een derde van de totale hoeveelheid werk benodigd voor het project. ICT-ers zijn voor een groot deel bezig met het assisteren van gebruikers en management. De research van de Standish Group toont nu ook statistisch aan

Casus: zeer groot project

Concern ABC gaat wereldwijd een groot ERP-systeem implementeren en contracteert een groot en professioneel consultancybedrijf voor de begeleiding. De voorbereiding voor dit project dat 2 jaar zou duren is extreem groot. Het implementatieteam bestaande uit professionals van ABC en de ingehuurd consultants wordt door insiders ingeschat als ijzersterk. De begroting voor de begeleiding (op nacalculatie) bedraagt € 10 miljoen en de loonsom van de vrijgemaakte ABC-ers is ongeveer € 15 miljoen. Het project gaat goed van start aldus de tussentijdse rapporten van onafhankelijke auditors. Het project wordt echter geteisterd door organisatorische omstandigheden (wet 3), waardoor het hogere management geen tijd heeft voor het project (wet 2). De scope van het project wordt vrijwel ongecontroleerd fors uitgebreid (wet 5). De vrijgemaakte gebruikers zijn onzeker over de toekomst en

wat al eerder gevoelsmatig werd ervaren. Het gaat normaliter niet meer om falende apparatuur en systeemprogrammatuur of (mits serieus geselecteerd) inferieure standaard software, maar gewoon om adequaat algemeen en projectmanagement.

Nederlandse situatie

De onderzoeksresultaten van Standish sporen met ervaringen in Nederland. Mislukkingen die hier gemeld worden betreffen grote ICT-projecten met name bij de overheid, maar ook grote organisaties in het bedrijfsleven maken melding van mislukte of problematische ICT-projecten.

Het overgrote deel van de Nederlandse ICT-projecten wordt uitgevoerd binnen het MKB. Er bestaan grote verschillen tussen de Kleinbedrijven (enkele medewerkers met ICT-projecten tot enkele tienduizenden euro) en de Middenbedrijven (tot enkele honderden medewerkers met ICT-projecten tot enkele honderd-duizenden euro). Dat betekent dat die groep althans statistisch maar een kleine kans loopt op een totale mislukking. Dat er toch nog mislukte en problematische ICT-projecten voorkomen, ligt vaak aan de kwaliteit van het algemeen en projectmanagement.

De vaardigheden en motivatie van Nederlandse key-users geven geen aanleiding om positief te zijn. Naar schatting is meer dan de helft van de key-users in het MKB onvoldoende opgeleid voor die (bij)baan. Daar waar in de grote organisaties nog mogelijkheden bestaan deze gebruikers te selecteren, vrij te maken en op te leiden, zullen ICT-projecten in het MKB het moeten doen met de enkele vaak niet gekwalificeerde gebruikers die wel support moeten leveren aan hun (mede-) gebruikers. Daarentegen verloopt de besluitvorming bij kleinere bedrijven meestal aanzienlijk sneller dan in grote organisaties.

Conclusies

- 1 Het automatiseren in het MKB is aanzienlijk minder risicovol dan in grote organisaties en bij voldoende zorgvuldigheid met hoge betrouwbaarheid kan worden uitgevoerd.
- 2 Naarmate organisaties groter zijn doen zich meer "complexiteitsproblemen" voor. Uitvoeren van zeer grote ICT-projecten door grote organisaties is extreem risicovol.
- 3 Dat ICT-ers meestal verantwoordelijk zijn voor mislukte en problematische ICT-projecten is een achterhaalde stelling.

*Auteurs: Prof. Theo Mulder en Prof. Dr. Ing. Hans Mulder
MScBA zijn betrokken bij Inventive Academy in Rijswijk.*

hun baan (wet 1). Het verloop onder deze categorie medewerkers is groot (wet 8). Het project gaat glijden en wordt met meer dan een jaar vertraging opgeleverd. ABC-ers en consultants geven elkaar de schuld (wet 4 en 9). ABC is zeer ontevreden over ICT-aanpak en begeleiding en de kwaliteit van het geïmplementeerde systeem. De begeleidingskosten bedroegen meer dan het dubbele van de begroting en dat gold ook voor de kosten van de eigen ABC-medewerkers.

Opmerking auteurs

Statistisch gezien mag ABC niet klagen. Dit project had vooraf een kans van 63% om te mislukken. Verder is geen enkel project van deze omvang volgens de research van Standish afgesloten binnen de afgesproken planning en begroting. Tenslotte mag ABC best haar hand in eigen boezem steken gezien de mate waarin de CHAOS-wetten zich hebben voorgedaan.